



Universidad Nacional Mayor de San Marcos

Universidad del Perú. Decana de América

Facultad de Medicina

Escuela Académica Profesional de Tecnología Médica

**“Dosis de radiación utilizada en los estudios de
UROTEM. Hospital Guillermo Almenara, julio 2011 -
diciembre 2011”**

TESIS

Para optar el Título Profesional de Licenciada en Tecnología
Médica en el área de Radiología

AUTORES

Maricruz MELCHOR MELÉNDEZ

Graciela Noemí QUIROZ LEDESMA

Lima, Perú

2013

RESUMEN

El examen de urotomografía o UROTEM (urografía por tomografía espiral multicorte) nos brinda información muy detallada de las vías urinarias debido a que es factible la reconstrucción tridimensional del aparato urinario en toda su magnitud.

Los estudios de UROTEM tienen como principal desventaja la alta dosis de radiación efectiva, debido a la cantidad de fases que se incluye en el protocolo del estudio, este problema puede ser controlado de acuerdo al criterio del tecnólogo medico al momento de realizar el estudio.

El objetivo general de este trabajo es determinar el promedio de la dosis de radiación que se utilizan en los estudios de UROTEM en el hospital Guillermo Almenara Irigoyen, en el periodo de Julio – Diciembre 2011.

Se tomo información de la base de datos, seleccionando 161 estudios de UROTEM donde logramos obtener los valores de CTDIvol, DLP, mAs, pitch, edad y sexo; de los cuales 60 (35,29%) fueron de sexo femenino y 110 (64.71%) fueron de sexo masculino. La edad promedio del total de estudios fue de 47.62 años (rango de 15

a 80 años). Al distribuirlos por grupos etáreos, la mayor frecuencia correspondió al grupo entre 37 y 47 años, con 49 estudios (28.82%).

Con los valores obtenidos de la base de datos logramos obtener un CTDIvol total promedio de 20.87 mGy y una dosis efectiva total promedio de 14.41 mSv.

Con lo cual hemos podido concluir que la tendencia de la dosis efectiva promedio y el CTDIvol promedio según el numero de fases ha ido en aumento.

Palabras claves: UROTEM, dosis de radiación, dosis efectiva, CTDIvol, DLP, pitch, mAs.

ABSTRACT

Examining urotomografia or UROTEM (multislice spiral CT urography) provides very detailed information of the urinary tract is feasible because the three-dimensional reconstruction of the urinary tract in all its magnitude.

UROTEM studies whose main disadvantage of high effective radiation dose, due to the number of phases included in the study protocol, this problem can be controlled according to the criteria of medical technologist at the time of the study.

The overall objective of this work is to determine the radiation dose used in studies of hospital UROTEM Guillermo Almenara Irigoyen, in the period July-December 2011.

They took information database, selecting 161 UROTEM studies where we get the values of CTDIvol, DLP, mAs, pitch, age and sex, of which 60 (35.29%) were female and 110 (64.71 %) were male. The average age of all studies was 47.62 years (range 15-80 years). When distributed by age groups, the most frequently corresponded to the group between 37 and 47 years, with 49 studies (28.82%).

With the values obtained from the database we get an average total CTDIvol 20.87 mGy and an average total effective dose of 14.41 mSv.

We could thus conclude that the trend of the average effective dose and average CTDIvol as the number of stages has been increasing.

Key words: UROTEM, Dose of radiation, effective dose, , CTDIvol, DLP, pitch, mAs.